CHAPITRE I

VOICI UNE PÉRISSOIRE QUE VOUS POUVEZ CONSTRUIR POUR 100 FRANCS

Si vous le voulez bien, ce sera par elle que nous commencerons, étant donné son prix extrêmement réduit, et sa construction à la portée de tous, petits ou grands, de quiconque possède un marteau et une scie.

De plus, les matériaux peuvent se trouver n'importe où, dans n'importe quel village.

C'est donc réellement un bateau populaire.

Ceci ne veut pas dire qu'il marche mal, bien loin de là, et nous en avons réalisé le prototype pour une grande maison de sport, seulement il n'est pas vendu cent francs dans le commerce ! Tant s'en faut ! Et c'est normal, puisqu'il faut bien que chacun trouve son bénéfice, aussi bien le fabricant que le vendeur.

Pour vous, le cas n'est plus le même, puisque vous êtes à la fois votre propre « ingénieur naval », votre constructeur et... client !

Donc, voici :

Faites préparer, chez un marchand de bois :

Deux planches en sapin, rabotées, ayant 4 m. de long, 250 mm. de large et 7 mm. d'épaisseur.

Vous les ferez raboter, sur le champ inférieur, en léger arc de cercle, afin qu'à chaque bout, ces planches n'aient plus que 200 mm. de large.

Deux autres planches de 250 mm., et débitées en fuseau sur l'autre champ formeront le fond du bateau.

Ces planches sont communément appelées « Stylobath » et sont très bon marché.

Deux fuseaux en contre-plaqué de 4 mm. d'épaisseur, et 1 m. 500 de long sur 500 mm. de large, formeront les ponts supérieurs.

Enfin, 6 m. 500 de lattes en peuplier, ayant 20 mm. × 20 mm. nous serviront de traverses et de montants pour soutenir les ponts, ainsi que l'écartement des bas côtés.

Bien entendu, nous fabriquerons ces cadres avant de les poser sur le fond, et les armerons d'un petit panneau en contre-plaqué découpé.

Petits bois et contre-plaqué seront cloués et collés à l'aide de colle « Certus » dont nous donnons ci-après la préparation.

Lorsque nous assemblerons nos deux planches du fond, nous le ferons sur une latte de 50 mm. × 15 mm. servant de quille extérieure, et collée et clouée tout comme les cadres.

Nous espérons de même lorsque nous assemblerons les bas côtés sur le fond, et sans économiser la colle qui doit déborder et « baver » lorsque l'on cloue.

D'ailleurs, les dessins ci-annexés sont suffisamment clairs pour ne demander aucune explication.

Une fois le bateau monté, nous munirons les bords haut et bas des côtés de bois demi-rond. Ceux du haut servent à enjoliver et consolider l'habitacle du rameur, ceux du bas formant joints devront être enduits intérieurement de céruse préparée au siccatif ou de colle Certus.

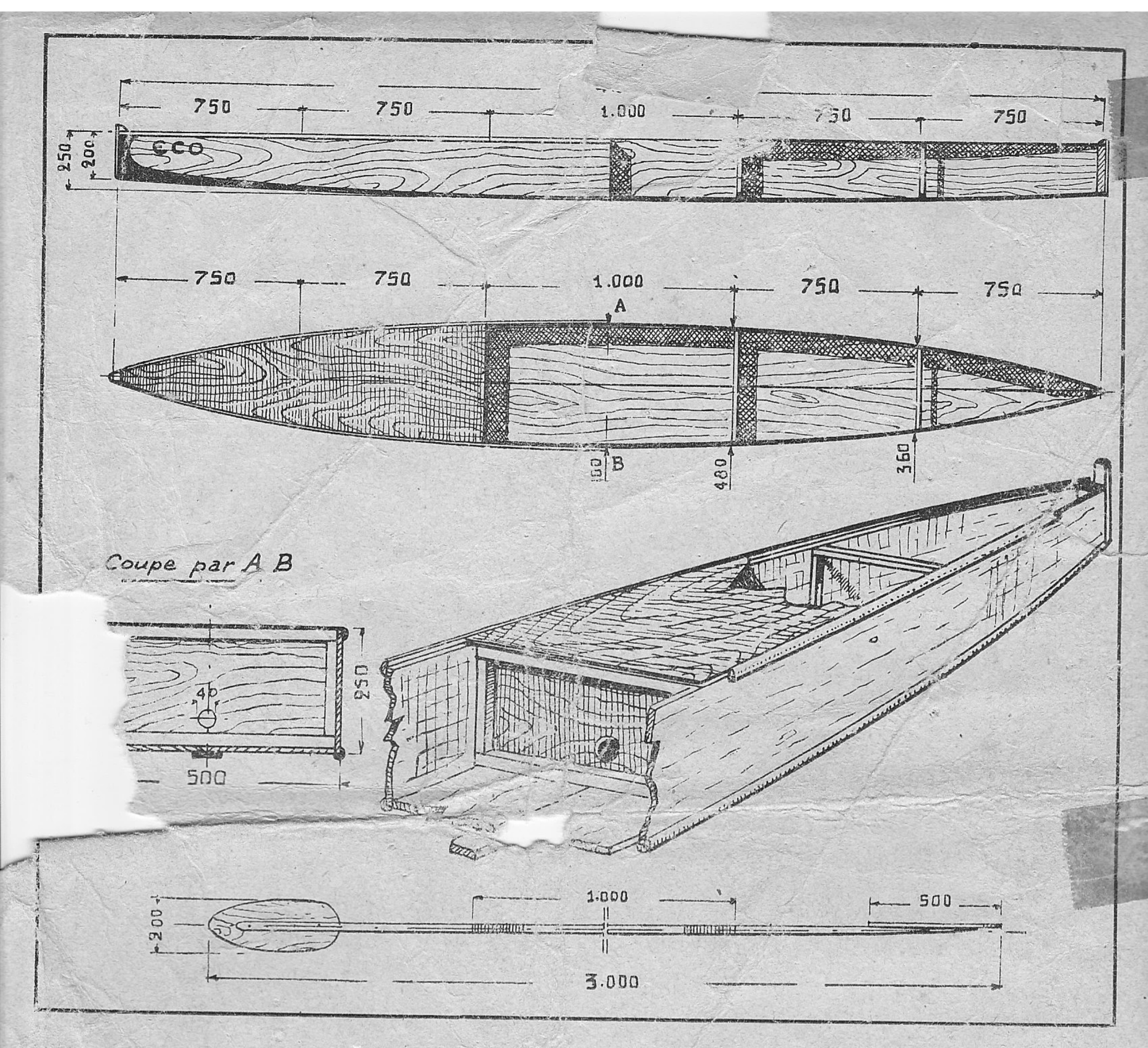
La peinture d'impression dont nous nous servirons sera composée de poudre de couleur, essence factice, colle d'or ou vernis dit « à mater ».

Nous en passerons deux couches, puis, ensuite, une bonne couche de vernis gras incolore.

Une bonne précaution sera, avant de monter les ponts, de peindre l'intérieur de notre bateau.

Mais nous pourrons, aussi, employer un bon vernis gras, dit « Flating » vernis employé couramment en carrosserie, et que nous trouverons chez tous les bons marchands de couleurs.

Pour effectuer un vernissage correct, il faut, avant de passer la première couche, poncer soigneusement les planches avec du papier de verre très fin, épousseter puis, lorsque le vernis est sec, recommencer l'opé-



ration deux fois encore. Ponçage, essuyage tout, dès la première couche, lavage à l'eau fraîche, vernissage.)

Disons quelques mots au sujet de la fabrication de la pagaie.

Nous la ferons à l'aide d'un morceau de bois rond (on trouve facilement, tout faits, dans le commerce ces bois ronds dans une maison spécialisée, et le premier bottin venu vous en donnera l'adresse.)

Si ce bois vient du commerce, il sera en hêtre ou en sapin.

Si nous le travaillons nous-mêmes, nous aurons intérêt à le prendre en frêne.

Sa longueur sera de 2 m. 80, et son diamètre de 30 mm.

Dans le premier cas, nous fendrons l'extrémité et introduirons dans la fente une plaquette de contre-plaqué de 4 mm. d'épaisseur, ayant 500 mm. de long et 200 mm. de large.

Dans le second cas, nous prendrons notre manche de pagaie carré, et appliquerons directement les plaques sur un des côtés laissé plat à cet effet.

De l'autre côté, la perche sera rabotée en biseau, et tout le milieu arrondi.

Personnellement nous préférons cette façon de faire, plus longue, mais plus solide.

Enfin, peut-être voulez-vous « parer » voitre embarcation, la rendre plus coquette ? Rien n'est plus facile.

Clouez et collez à l'intérieur de l'habitacle, tout autour, de minces lamelles ayant 50 mm. de large et 7 mm. d'épaisseur sur la longueur voulue.

Vous obtiendrez, ainsi, un bordé du plus joli effet.

Vous pouvez aussi donner l'illusion d'avoir construit votre bateau en deux bois différents. La coque en acajou, les bordés en bois clairs.

Là aussi, il ne s'agit que d'un petit tour de mains.

Après le premier ponçage, avant vernissage, vous appliquerez sur les bois que vous désirez teindre en acajou, une teinture composée de fuchsine acajou dite « au gras » pour essence, et d'essence minérale, ou, mieux, de térébenthine, que vous fixerez avec quelques gouttes de colle d'Or ou de vernis dit « à mater » ou de siccatif liquide.

Avant, faites quelques essais de teintes pour obtenir celle que vous désirez.

Pour les bois à laisser en couleur claire, il suffit de remplacer la fuschsine acajou par quelques miettes d'ocre jaune et le tour est joué.

Pour finir, voici l'aperçu du prix des matières premières :

Planches et contre-plaqué .... Frs	46
Débit (découpage et rabotage)	20
Clous, colle	12
Peinture et ingrédients (peinture ordinaire)	22
Total .... Frs	100

Ce petit bateau très léger, et à la portée de toutes les bourses, fera, nous en sommes certains, le bonheur de beaucoup de nos lecteurs, comme il a fait le nôtre pendant quelques années de notre jeunesse.

CHAPITRE II

... ET UNE AUTRE, LÉGÈRE ET LUXUEUSE

S'il est un sport agréable entre tous, pendant la belle saison, c'est bien celui de la périssoire, nous le savons.

Qu'on l'on s'en serve à la baignade, sur la plage, ou pour gagner un joli endroit, prendre son bain, ou encore par seul esprit sportif, rien n'est plus délicieux que de filer rapidement dans ce léger esquif.

Malheureusement le coût actuel de ces petits bateaux est assez élevé et c'est pourquoi notre premier petit bateau fera le bonheur de bien des jeunes gens de condition modeste.

Nous avons vu qu'il n'en est plus de même [illegible] par nous-mêmes suivant les [illegible] exposés [illegible] du modeste bateau par lequel nous avons débuté, il y a place pour d'autres du même genre, plus luxueux, tout en restant dans la note voulue, c'est-à-dire d'un prix de revient aussi bas que possible. Voyons donc un mono[illegible] et un biplan de ce genre.

En le commençant maintenant, il sera achevé quand les beaux jours seront revenus.

Point n'est besoin, pour cela, d'autre outillage qu'un marteau, un tournevis, une pince, une petite vrille, une scie fine à bois, un rabot et une plane.

Tous outils de ménage courants.

Les dessins annexés dispensent d'une bien longue explication.

La première chose à faire est de dessiner, en grandeur naturelle, sur un fort papier, les pièces séparées des sept cintres qui forment l'armature de l'esquif.

Ces diverses pièces seront prises :

1º Dans des planchettes de sapin de 11 mm. d'épaisseur et de 10 centimètres de large, pour les traverses haut et bas des cintres nº 1, 2, 3 et 4.

2º Dans les lamelles de 11 mm. d'épaisseur et 30 mm. de large pour les montants desdits cintres, et les longerons du bateau, ainsi que le plancher à claie et le siège.

Enfin le baguettage sera constitué en bois de 11 mm. × 20 mm. montés sur champ pour le ponté et à plat pour les côtés.

Ces dimensions s'entendent pour bois rabotés sur les quatre faces..

Nous aurons soin de prendre aussi 2 mètres de planchettes de 11 mm. × 70 millimètres ainsi que deux contre-cintres supérieurs nº 3, dépassant les cintres de 20 mm. et enfin 20 mètres de demi-rond de 16 mm. et 10 mètres de « trois-quarts », de 20 mm. en sapin.

C'est tout pour la partie bois, si nous ajoutons les deux planchettes de 20 mm. d'épaisseur qui, une fois découpées (fils du bois à 45º), formeront les étraves avant et arrière.

Procurons-nous dans un magasin de nouveautés, 7 mètres [illegible] large (ou la même surface d'étoffe, en autre largeur, réunie par une piqûre double à la machine et en long) de bonne toile de coton écru, à fils serrés, et pas épaisse (genre [illegible] employée pour les [illegible]

Il nous faudra [illegible] pointes en [illegible] sur [illegible] mm. 7 de diamètre. Une livre [illegible] genre tapissier, de 6 à 7 mm. de long *en cuivre rouge* et, enfin, quelques pointes ou clous, à corps rond, de 15 mm. de long à têtes d'homme, *en laiton*, pour clouer nos demi et trois quarts de rond, et, enfin une boîte de colle « Certus » si nous voulons obtenir une construction durable.

Il nous suffit de regarder les dessins ci-joints pour nous rendre compte de l'assemblage des diverses parties de la périssoire (1).

Les cintres, montants et traverses seront tous assemblés de cette façon, deux d'un côté, deux de l'autre, pour l'avant et pour l'arrière.

Avant assemblage nous collerons les bois à la Certus.

Ainsi nous obtiendrons des assemblages d'une remarquable solidité.

Nous assemblerons alors les longerons sur les cintres, en commençant par le longeron de base, ou quille; sur les extrémités de celle-ci, nous poserons les étraves, ensuite, les deux longerons inférieurs puis, en dernier, les longerons supérieurs.

Il est très important de faire très attention à ce que l'ensemble de l'ossature soit monté rigoureusement d'aplomb, en particulier pour les étraves.

Nous en vérifierons, en cours de montage, la verticalité, à l'aide de deux légers bois de 1 mètre de long, légèrement cloués sur l'une et l'autre et qui serviront à « visser » les deux étraves.

Les baguettes de coté et de ponts seront elles aussi clouées sur les cintres.

Passons à l'entoilage :

Nous commencerons par le fond, en fixant provisoirement la toile d'un bout, puis en tirant *fortement* de l'autre.

Ceci fait, nous fixerons (toujours provisoirement, par des clous à demi enfoncés) le milieu, à droite et à gauche du cintre nº 4, puis à chaque cintre — 2 et 2 — 3 et 3 — 1 et 1.

Nous pourrons, alors, clouer définitivement la toile avec les [illegible] l'un et l'autre des côtés [illegible] jours de façon *égale* et [illegible] *ment que possible.*

Les côtés et les pontés seront posés de même façon, en clouant provisoirement en haut et bas des étraves, puis sur chaque cintre, etc.

Nous aurons soin, à l'endroit central où se trouve le rameur (ou plus exactement le « pagayeur ») de ne pas couper la toile au ras des longerons, mais de la replier à l'intérieur et de la coller en dedans, non avec la Certus, mais avec l'enduit à imperméabiliser : Novavia, Avionine, etc.

Nous ne clouerons pas non plus la toile sur le plat des longerons supérieurs, mais sur leur champ.

Les clous des longerons inférieurs seront posés à moins d'un centimètre du bas de ceux-ci et non en plein milieu, afin d'être bien recouverts, par les baguettes 3/4 rondes, et leurs têtes enfoncées entièrement, afin de ne pas gêner celles-ci, lors de leur pose.

Lorsque notre toile sera posée, nous la badigeonnerons, soigneusement avec de l'« Avionine » ou produit similaire à base de cellulose et d'acétate (1).

Nous en passerons *quatre couches*, afin de bien imperméabiliser l'ensemble, puis nous poserons les planchettes de 70 mm. × 11 mm. et les contre-cintres, dans la partie centrale, à l'aide de quelques clous.

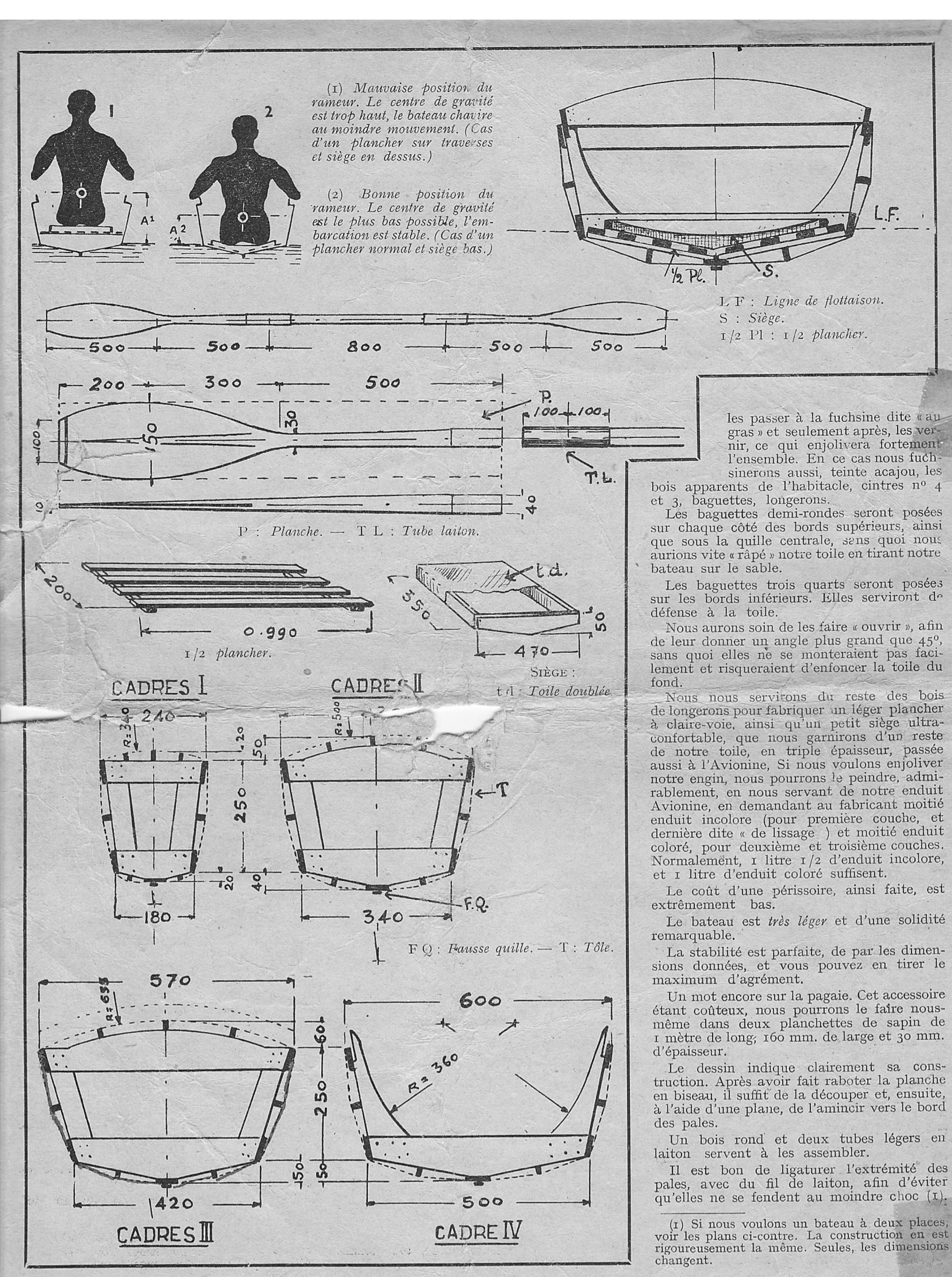
Ces planchettes n'ont pas seulement pour but d'enjoliver l'ensemble, mais aussi de consolider cet endroit.

Nous pourrons, avant de les monter,

---

(1) Simplement collé et cloué, tout comme dans le premier bateau.

(1) Avionine. Etablissements Dreyfus Frères, rue du Bois, 50, Clichy (Seine). Novavia, 15, rue d'Alsace-Lorraine, Montrouge (Seine).



(1) *Mauvaise position du rameur. Le centre de gravité est trop haut, le bateau chavire au moindre mouvement. (Cas d'un plancher sur traverses et siège en dessus.)*

(2) *Bonne position du rameur. Le centre de gravité est le plus bas possible, l'embarcation est stable. (Cas d'un plancher normal et siège bas.)*

L F : *Ligne de flottaison.*
S : *Siège.*
1/2 Pl : *1/2 plancher.*

P : *Planche.* — T L : *Tube laiton.*

1/2 *plancher.*

SIÈGE :
t d : *Toile doublée*

F Q : *Fausse quille.* — T : *Tôle.*

les passer à la fuchsine dite « au gras » et seulement après, les vernir, ce qui enjolivera fortement l'ensemble. En ce cas nous fuchsinerons aussi, teinte acajou, les bois apparents de l'habitacle, cintres n° 4 et 3, baguettes, longerons.

Les baguettes demi-rondes seront posées sur chaque côté des bords supérieurs, ainsi que sous la quille centrale, sans quoi nous aurions vite « râpé » notre toile en tirant notre bateau sur le sable.

Les baguettes trois quarts seront posées sur les bords inférieurs. Elles serviront de défense à la toile.

Nous aurons soin de les faire « ouvrir », afin de leur donner un angle plus grand que 45°, sans quoi elles ne se monteraient pas facilement et risqueraient d'enfoncer la toile du fond.

Nous nous servirons du reste des bois de longerons pour fabriquer un léger plancher à claire-voie, ainsi qu'un petit siège ultra-confortable, que nous garnirons d'un reste de notre toile, en triple épaisseur, passée aussi à l'Avionine, Si nous voulons enjoliver notre engin, nous pourrons le peindre, admirablement, en nous servant de notre enduit Avionine, en demandant au fabricant moitié enduit incolore (pour première couche, et dernière dite « de lissage) et moitié enduit coloré, pour deuxième et troisième couches. Normalement, 1 litre 1/2 d'enduit incolore, et 1 litre d'enduit coloré suffisent.

Le coût d'une périssoire, ainsi faite, est extrêmement bas.

Le bateau est *très léger* et d'une solidité remarquable.

La stabilité est parfaite, de par les dimensions données, et vous pouvez en tirer le maximum d'agrément.

Un mot encore sur la pagaie. Cet accessoire étant coûteux, nous pourrons le faire nous-même dans deux planchettes de sapin de 1 mètre de long, 160 mm. de large et 30 mm. d'épaisseur.

Le dessin indique clairement sa construction. Après avoir fait raboter la planche en biseau, il suffit de la découper et, ensuite, à l'aide d'une plane, de l'amincir vers le bord des pales.

Un bois rond et deux tubes légers en laiton servent à les assembler.

Il est bon de ligaturer l'extrémité des pales, avec du fil de laiton, afin d'éviter qu'elles ne se fendent au moindre choc (1).

(1) Si nous voulons un bateau à deux places, voir les plans ci-contre. La construction en est rigoureusement la même. Seules, les dimensions changent.

CHAPITRE III

UN CANOË A FOND PLAT

Voici plus d'un an déjà, la revue *Tout* a donné à ses lecteurs la possibilité de construire ce petit canoë genre indien.

Plusieurs fois, la demande nous en avait été faite, et chaque fois je répondais invariablement : « C'est impossible », ce travail est au-dessus des limites permises à un amateur.

Cependant, étant donné le nombre toujours plus grand des demandes faites à ce sujet par nos nombreux lecteurs, nous avons fini par nous attaquer au problème.

Et maintenant que la chose a été faite, que, déjà, plusieurs personnes ont réalisé ce petit bateau, vous pouvez construire, amis lecteurs, le fameux canoë de vos rêves.

Il est certain que construire ce bateau par les moyens habituels, il n'y faut pas songer, et en disant « canoë », j'exclus d'office les coques à lamelles jointaillées sur champs de tout canoë à fond rond, car nous défions un amateur non du métier d'arriver, à moins d'y consacrer plusieurs mois et... quelques billets de mille francs !

Mais, même s'il s'agit d'une simple coque à fond plat, impossible à un simple amateur d'employer les méthodes habituelles.

Nous ne voyons nullement l'amateur courber des bois de 40 × 40 mm. et poser d'innombrables rivets, puis terminer ses clins sur biseaux mi-bois.

Pour arriver à construire ce bateau, il fallait trouver une méthode de construction personnelle, des « trucs » de montage et d'assemblage.

Voici donc comment nous allons procéder :

Nous commencerons par prendre deux planches bien droites, ayant environ 5 mètres de longueur, 250 mm. de large et 30 à 40 mm. d'épaisseur.

Nous disposerons dessus, suivant la figure 7, d'autres planches plus ou moins épaisses, suivant le léger arrondi que nous désirons donner à l'embase de la coque.

A l'aide de lattes d'environ 40 mm. de large et 15 à 20 mm. d'épaisseur, nous fabriquerons des *gabarits* suivant indications de la figure 1. Les petites encoches correspondant à l'emplacement des lisses devront être tracées avec le plus grand soin, de façon que celles-ci soient toujours au même écartement.

Ces gabarits seront faits, chacun, à deux exemplaires (sauf le plus grand qui correspond au maître couple).

Fig. 2

Lb : *Lamelles de bois collées et clouées.*
Bd : *bois découpé.*

Nous découperons alors notre plancher dans une ou deux simples feuilles de contreplaqué en *Okoumé*, de 6 mm. d'épaisseur. Nous disposerons alors sur les planches cales les trois petits longerons de quille C, C' et D, en les tenant en position, sur les cales, par de petites pointes, puis clouerons dessus notre plancher.

Il sera facile de [illegible] ce plancher en le traçant suivant les [illegible] portées au plan du canoë.

Ceci fait, nous clouerons, sur le dessus du plancher, deux petits longerons en sapin de 20 mm. × 20 mm., en ayant soin de les laisser dépasser de 10 mm. le bord du plancher, et après en avoir largement abattu l'angle intérieur au rabot.

C'est seulement alors que nous placerons nos gabarits, ou calibres, non pas exactement à l'endroit où doivent venir les petits couples en demi-rond, mais à 20 mm. en arrière de ces endroits que nous devons réserver.

Puisque nous parlons des calibres, il faut noter que leurs côtés ne doivent pas être droits, mais avoir un léger arrondi, correspondant à la pente des plats bords.

Cet arrondi est donné sur place, et tracé d'après les longerons cloués sur le plancher de fond.

Les gabarits-calibres seront tenus en place, en bas, par une petite pointe, et, en haut, par un liteau les réunissant tous et les tenant exactement à la distance voulue.

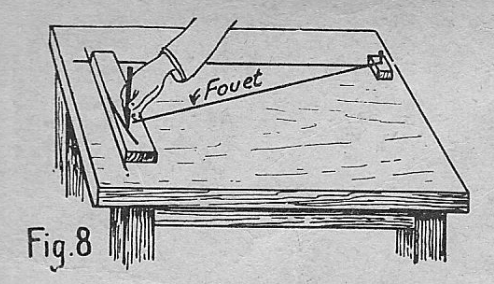
Nous devrons apporter tous nos soins aux calibres ou gabarits, car c'est d'eux que dépendra la bonne réussite de la coque.

Lorsque nos calibres seront en place, nous fabriquerons les étraves.

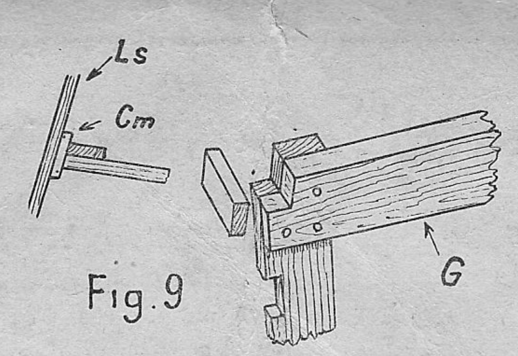
Celles-ci sont composées de deux cintres de sapin, ou mieux de *hêtre*, découpés à la forme voulue, en deux parties assemblées par vis, à plein bois.

L'étrave extérieure sera, elle, composée de lamelles de *frêne*, ayant 40 mm. × 4 mm.

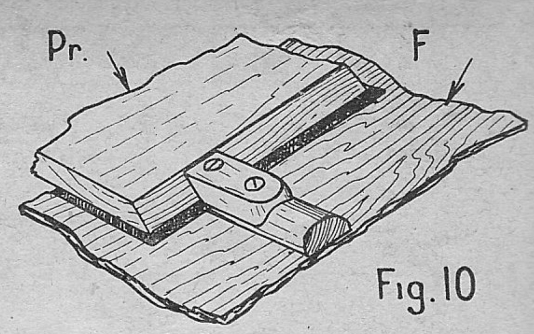
Ces lamelles seront trempées dans de l'eau bouillante pendant un bon quart



Tracé des gabarits.



Ls : *Longerons semelles extérieures.*
Cm : *Calle de montage.*
G : *Gabarit.*



Pr. : *Plancher rapporté.*
F : *Fond du canal.*

d'heure, puis essuyées et appliquées sur les étraves intérieures d'assemblage, et maintenues en place par de forts clous minces et collées à la colle Certus (1).

Le biseau leur sera donné au rabot, et une, fois sèches, nous pourrons procéder au montage des étraves en assemblant, sur elles, les longerons de quille D et de plancher G et G'. *(Voir plan.)*

Nous introduirons alors dans les petits logements réservés pour eux sur les calibres les lisses de montage et d'assemblage des plats-bords.

Ces lisses ont 20 mm. × 10 mm. en demi-rond.

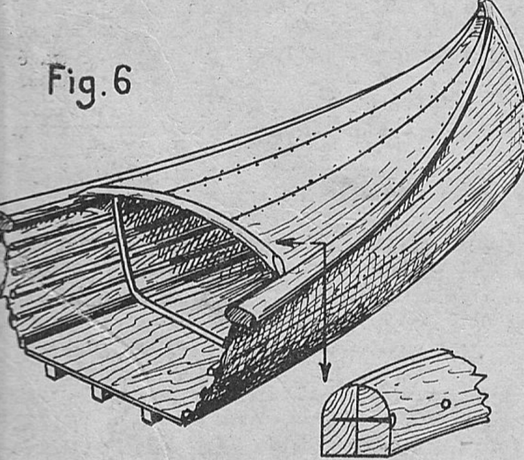
Faites en sapin, nous les placerons à 50 mm. les unes des autres en les intercalant, de façon à ce que les lisses d'assemblage soient écartées de 100 mm. chacune, et que le champ de chaque plat-bord repose bien dans l'axe des lisses de 20 mm. × 10 mm. en se recouvrant mutuellement.

Les dernières lisses, celles du haut, ne seront pas en demi-rond, mais rectangulaires. Nous les appellerons les longerons-semelles extérieures.

Nous pourrons, à ce moment, procéder à la pose des plats-bords, faits de contre-plaqué d'Okoumé de 2 mm. d'épaisseur, et de 50 et 100 mm. de largeur pour les deux plats-bords du bas. Ceux du haut ayant 250 et 350 mm. de large, afin de remonter vers les pointes d'étraves, seront découpés après coup, en suivant le cintre des longerons-semelles (avoir soin d'intercaler une mince plaque de tôle, lors du découpage, entre les longerons et la petite scie à dents fines servant à couper le contre-plaqué, ceci afin de protéger les longerons-semelles de toute éraflure, car ils resteront visibles, et la finition en souffrirait).

Lorsque nous aurons fait débiter nos plats-bords à la scie mécanique, afin qu'ils soient rigoureusement droits, nous aurons soin,

(1) Colle Certus : Etablissements Mareau Frères rue de Picpus, Paris (12e).



PONTÉ : *Les flèches indiquent les traverses de ponté et en bas le détail d'assemblage de ces traverses.*

également, d'en faire raboter les champs, car, au montage, il est indispensable qu'il n'y ait aucun espace, ou irrégularité entre eux.

Nos plats-bords ne seront pas seulement cloués sur les lisses. Celles-ci doivent être, au préalable, largement enduites de colle qui, une fois sèche formera joint entre elles et le contre-plaqué. De même, nous encollerons à la Certus l'extérieur du premier bordé dès celui-ci posé, avant de le recouvrir de la seconde feuille de contre-plaqué, laquelle vient se monter en béchuant les assemblages. C'est dire que le premier bordé inférieur n'a que 50 mm. de large, le suivant 100 mm. le supérieur 350 mm. Le bordé extérieur, 100 mm. de large pour la plaque inférieure, 100 mm. pour le suivant et 250 mm. pour le dernier supérieur. Inutile de clouter à petite distance le premier bordé, mais le second, au bordé extérieur, doit être clouté tous les 20 mm. au maximum.

Les plats-bords seront cloués exclusivement à l'aide de fines pointes en laiton ou en fer, disposées en quinconce d'un plat-bord à un autre.

Afin d'assurer une parfaite rigidité, nous devrons disposer, tous les 500 millimètres, de petits cintres, ou couples E, que nous prendons exclusivement *dans du frêne.*

Ces baguettes seront faciles à courber à la vapeur (à l'aide d'une grosse bouillotte bouillant à feu vif, et devant l'orifice de laquelle nous présenterons les baguettes à l'endroit voulu).

Nos cintres seront, ensuite, cloués, avec des pointes en cuivre, sur les lisses, longerons, plancher et quilles, et nous pourrons procéder à la pose des pontés.

Ce ponté *(fig. 6)* est composé d'un morceau de contre-plaqué de 4 mm., cloué sur les longerons-semelles, et au centre, nous le garnirons d'une mince planchette de sapin conique, ayant 40 mm. de large à l'avant, 100 mm. à l'arrière pour une épaisseur de 4 mm. environ.

Les traverses de ponté seront faites, tout comme les étraves extérieures, de lamelles en *frêne* collées et clouées, mais seulement de 10 mm. × 20 mm.

Nous retirerons alors les petites cales de 10×20 mm., interposées dans les échancrures du haut des calibres, pour pose des longerons-semelles extérieurs, et poserons les semelles intérieures en demi-rond de 10×20 mm.

Ces semelles intérieures devront être en frêne, et non en sapin, car elles auront à souffrir de nombreux chocs et coups que leur donneront les occupants du bateau. Nous ne pouvons donc songer à les prendre en bois tendre.

Il en sera de même pour les bordés qui seront pris dans du frêne bien droit fil et que l'on peut faire de plusieurs lamelles collées et clouées.

Nous devrons poser les bordés avant les semelles intérieures, car le cloutage se fera de l'intérieur, et sous les semelles intérieures.

Bien entendu, brodés et semelles seront (1) largement collés avant le cloutage, comme tous nos assemblages, qu'il s'agisse des quilles sous plancher, du plancher sur longerons, des plats-bords sur lisses, des cintres extérieurs d'étrave ou des traverses de pontés.

Nous procéderons enfin à la pose des deux larges traverses de 80×20 mm., que nous prendrons dans du sapin et qui seront vissées verticalement (et clouées horizontalement en bout, à l'aide de gros clous), avec interposition de larges rondelles sans têtes.

Lorsque bordés et semelles intérieures seront assemblés et bien secs, c'est-à-dire vingt-quatre heures au moins après fabrication, nous pourrons enlever nos gabarits et retirer le bateau de son chantier, car il sera terminé en tant que construction.

Nous pourrons alors procéder au vernissage du canoë, à l'aide d'un bon vernis gras incolore.

Avant cette opération, il nous faudra poncer soigneusement la coque, à l'aide de papier de verre assez fin, puis passer tous les bois à l'huile de lin chaude passée avec un fort pinceau plat, puis imprégnée dans le bois avec un chiffon de toile.

C'est seulement lorsque notre enduit à l'huile de lin sera bien sec que nous passerons le vernis à raison d'au moins deux couches, en ponçant au papier de verre après chacune d'elles.

Nous devons nous rappeler que pas un centimètre de contre-plaqué ne doit rester sans être largement verni, sans quoi il se désagrégerait en peu de temps, alors que, bien verni, il est presque indestructible, si nous prenons la précaution de retirer notre bateau de l'eau après usage.

Nous insisterons, au vernissage, sur les parties assemblées, afin de protéger celles-ci au maximum.

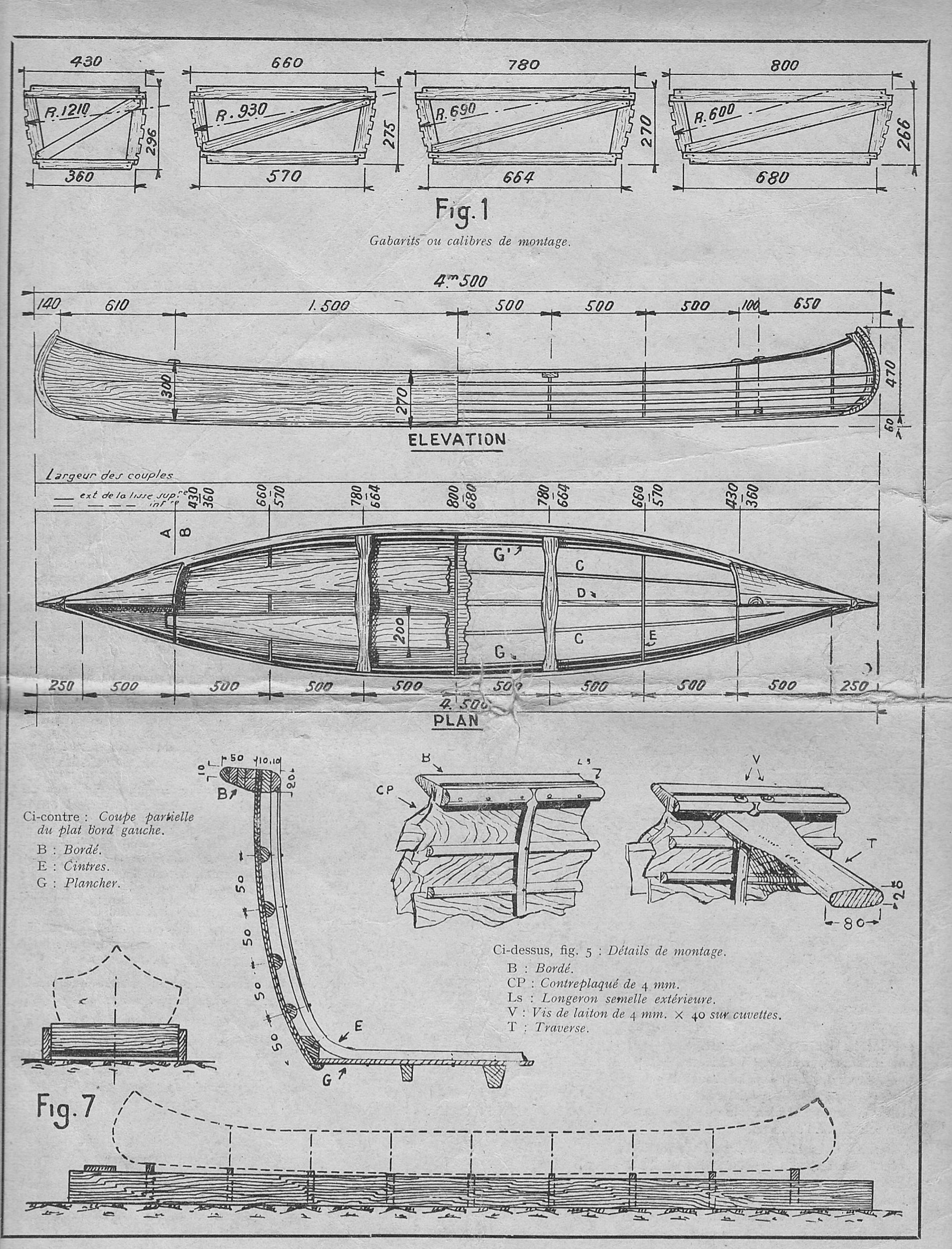
Si nous réussissons bien notre vernissage, nous obtiendrons un canoë superbe, dont la coque ressemblera à de l'acajou un peu pâle, tranchant avec les garnitures de bois clair, et dont la coque, d'un joli effet, grâce à ces plats-bords sans saillies, ressemblera à celle d'un esquif de haut luxe.

Il ne nous restera qu'à poser le plancher, fait de minces planches de sapin verni, à bords taillés en biseaux, et ayant seulement 9 mm. d'épaisseur.

Nous retiendrons le plancher par de petits taquets représentés figure 10 et le bateau sera prêt à être « baptisé » (2) !

(1) Posées avant mise en place des pontés avant et arrière.

(2) Enfin, si nous le désirons, nous pourrons munir le canoë d'un léger mât et d'une petite voile facile à fabriquer, et pour lesquelles il n'est point nécessaire d'explication supplémentaire, ceci étant à la portée de tous.



Gabarits ou calibres de montage.

Ci-contre : *Coupe partielle du plat bord gauche.*

B : *Bordé.*
E : *Cintres.*
G : *Plancher.*

Ci-dessus, fig. 5 : *Détails de montage.*

B : *Bordé.*
CP : *Contreplaqué de 4 mm.*
Ls : *Longeron semelle extérieure.*
V : *Vis de laiton de 4 mm. × 40 sur cuvettes.*
T : *Traverse.*

CHAPITRE IV

UN CANOT A VOILE DE PLAGE

Eh bien, voilà!

[illegible] aspect du « baquet ». Qu'en pensez-vous Pas mal, hein ! ce petit deux places côte à côte ?

2m50 de long 1 mètre de large, 80 kilos. Robuste comme un loup de mer et pouvant être conduit par un gosse !

Alors, il vous tente ? Parfait !

Maintenant venez avec moi chez le marchand de bois et demandons-lui de nous débiter des lattes en bois assez dur : frêne, hêtre, orme, etc., ayant 50 mm. × 20 mm., nous en ferons nos gabarits (si toutefois ce mot n'est pas un peu osé ici).

Pendant que nous y sommes, prenons d'autres lattes de 20×20 mm. pour les longerons du haut. Faisons découper une planche de chêne de 30 mm. d'épaisseur suivant les dimensions données sur la *figure* 4, puis partons chez nous monter notre coque.

Nous formerons les cintres ou gabarits, suivant la figure 10, en rivant entre eux, nos montants, traverses inférieures, cintres de pont, par des clous de cuivre rouge de 3 mm. et de petites rondelles spéciales dites « contre-rivures », en prenant bien soin que notre montage soit bien à l'équerre.

Ensuite nous clouerons, avec de solides pointes en fer, nos longerons supérieurs et longerons du bas, le tout suivant les dimensions données figure 4, qui représente notre bateau en coupe, et 5 en plan (1/2 coupe), sur les cintres I, II, III, ainsi que la planche arrière, planche en peuplier de 14 mm. d'épaisseur (1).

L'étrave, en deux parties sera faite, puis posée.

Le ponté avant est posé sur le longeron central et sous les longerons de côtés.

La traverse sous mât est en bois dur de 20×50 mm.

Les sièges sont composés de planchettes en sapin de 14 mm. d'épaisseur. Le siège avant ayant 250 mm. de large, et le siège arrière 350 mm. de large.

Deux petits longerons sont posés entre quille et longerons inférieurs de côtés, afin de supporter, si l'on veut, un léger plancher fait à claire-voie, de lattes de 50 mm. × 6 mm. d'épaisseur.

Le gouvernail sera pris dans une planche de sapin de 250 mm. × 20 mm.

Voici comment nous devons nous y prendre pour donner à notre coque l'aspect d'un bateau construit en lamelles, alors que les bords se composent, en réalité, d'une seule feuille de contre-plaqué, ainsi que les pontés.

FIG. 2. *Vue avant.*

---

(1) Les cintres mis en place, entre longerons, nous finirons notre carcasse en montant les petits longerons intermédiaires (côtés 20×20 sur la figure 5), qui servent à soutenir le plancher. Nous monterons aussi le ponté avant (en contre-plaqué de 6 mm.) et les bancs du milieu et de l'arrière.

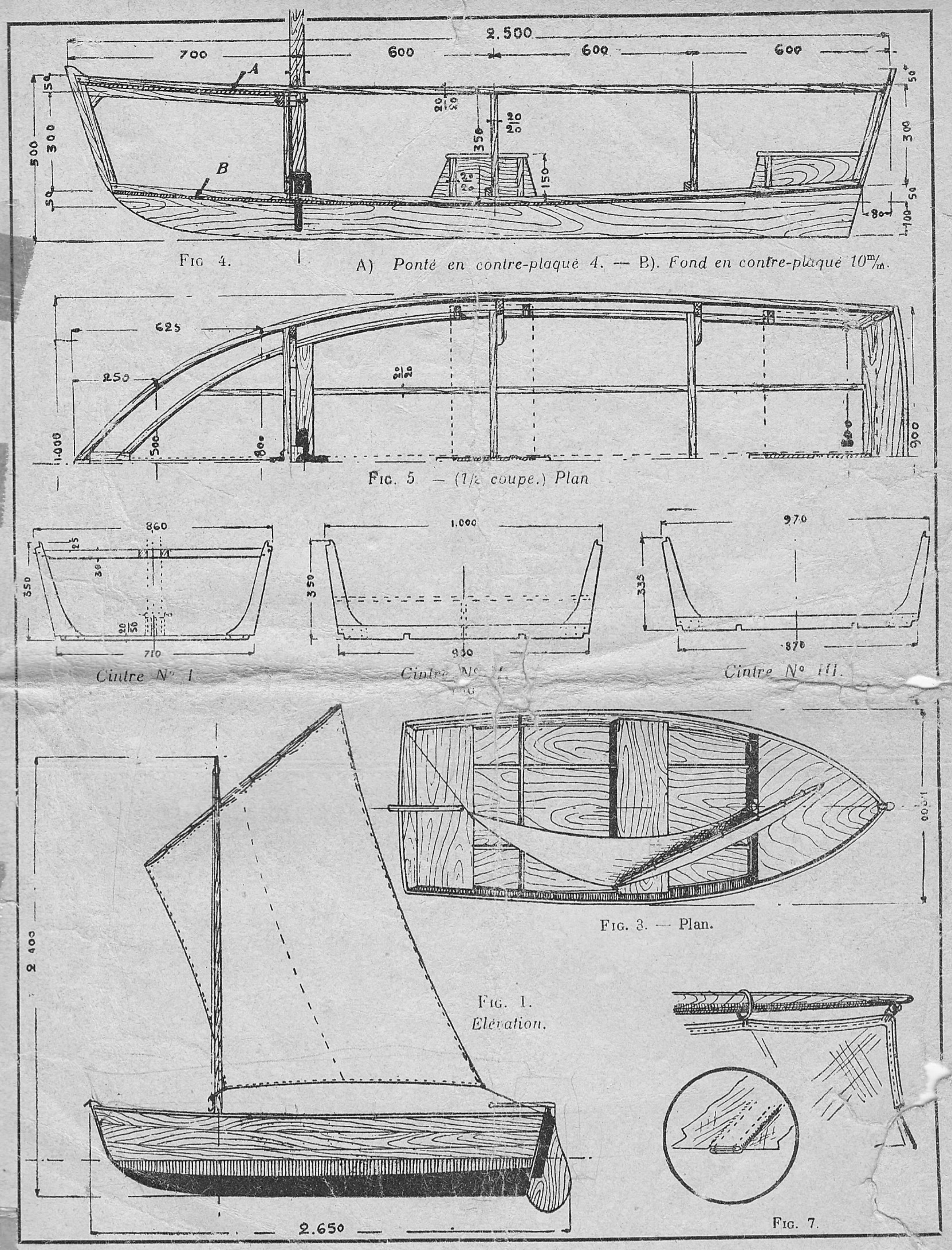


FIG 4. A) *Ponté en contre-plaqué 4.* — B). *Fond en contre-plaqué* $10^{m}/_{m}$.

FIG. 5 — *(1/2 coupe.) Plan*

Cintre N° I

Cintre N° II.

Cintre N° III.

FIG. 3. — Plan.

FIG. 1. *Elévation.*

FIG. 7.

Et maintenant que l'ensemble intérieur est fini, nous pouvons terminer le bateau.

Les bas côtés et le fond sont faits d'une feuille de contre-plaqué de 6 mm. d'épaisseur, clouée et collée à la colle « Certus ».

Sous le fond, une quille centrale (planche en bois dur), dont la figure 4 nous donne les dimensions et le profil sur la coupe, est posée toujours par le procédé « colle et clous », la colle étant, ici, remplacée par de la céruse.

Chaque côté inférieur de la coque est bordé d'un 3/4 de rond, avec interposition de céruse avant cloutage.

Nous aurons avantage à fuchsiner acajou les contre-plaqués de la coque, et de laisser les bois intérieurs en bois clair, non fuchsiné.

Ce « deux tons » fait extrêmement bien.

La fuchsine employée sera dite « au gras », c'est-à-dire pour se diluer dans l'essence de térébenthine et non à l'alcool.

Et voilà notre coque terminée.

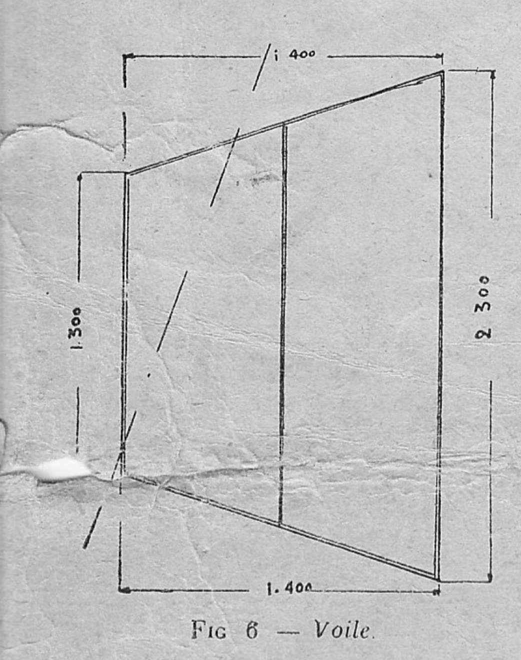
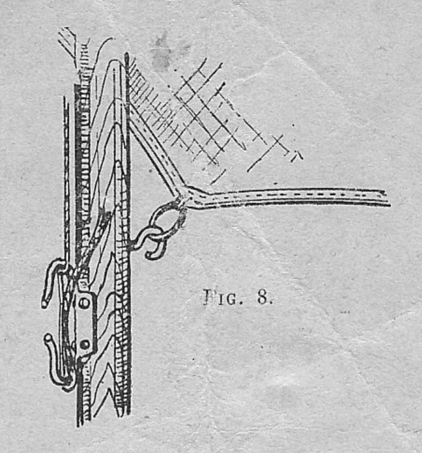


Fig 6 — *Voile.*

Voyons maintenant la voilure.

Sur la *figure* 6, nous trouvons le plan de la voile qui va équiper notre petit esquif.

Cette voile est faite de coton écru, ou de toile de lin, genre de celle employée pour les avions, vendue dans le commerce, en largeur de 0m80 environ, pour l'exécution des draps de lits de campagne.


Fig. 8.

Prenons-la de force moyenne, c'est suffisant.

Nous commencerons par en réunir les côtés par coutures doubles, à recouvrement *(Fig. 7)* puis borderons les quatre côtés d'une ganse solide, posée à cheval sur la toile et dont les bords seront repliés à l'intérieur sous les coutures. Avant de refermer cette ganse, nous aurons eu soin de passer dessous une légère cordelette d'environ 4 à 5 mm. de diamètre, et qui fera tout le tour de notre voile.

Tous les 20 centimètres nous coudrons de gros anneaux en haut, de façon à pouvoir faire coulisser notre toile sur un petit mât horizontal (1). La voile est accrochée, en avant et en arrière, par les deux anneaux d'extrémité, à deux forts pitons.

En bas de la voile, à chaque bout, nous poserons deux forts anneaux : l'un s'accrochant au mât *(Fig. 8)*, et l'autre à la corde de commande.

Le mât horizontal aura 1m500 de long sur 40 mm. de diamètre, et ses extrémités seront taillées en longs fuseaux.

Le mât vertical, en sapin, comme le mât horizontal, aura 50 mm. de diamètre et 2m40 de long.

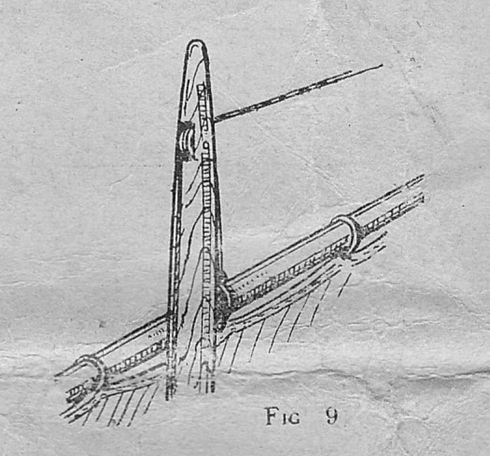
Il comportera, en haut, une poulie à gorge *(Fig. 9)*, afin de recevoir la corde de montée du mât horizontal.

Un mot au sujet des cordages à employer. Prenez simplement du brave cordon à double-rideaux. C'est très solide et ça coûte peu.

Sur le bateau, le mât passera, en haut, dans un étrier en fil étiré de 6 mm., et, en bas, dans un collier rond en fer plat de 15 mm. × 3 mm., soudé à quatre branches de même dimension et boulonnées sur fond du bateau et sur la quille, afin de former armature à celle-ci.

Comme on peut s'en rendre compte, rien n'est plus simple que de construire ce petit bateau fait pour la rivière ou les lacs, et pouvant recevoir, bien entendu, une paire de bossoirs pour avancer à la rame.

Ce bateau, très réduit, est fait pour deux


Fig 9

grandes personnes, ou deux enfants et une grande personne. Sa stabilité latérale est très grande, et son maniement très agréable.

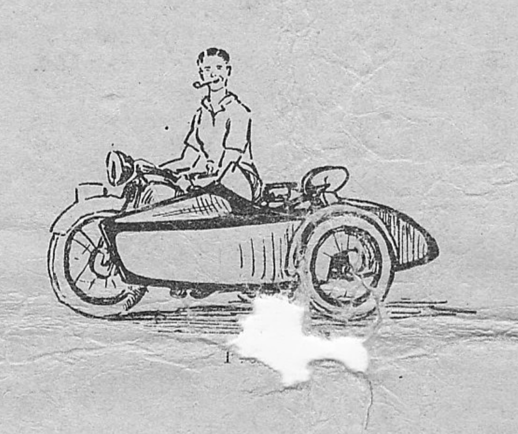
Enfin, sa petitesse lui permet, avec son mât repliable, d'être facilement transporté sur le toit d'une voiture, ce qui est à considérer si la rivière est quelque peu éloignée.

---

(1) Nous employons ici uniquement des expressions connues de tous, car si parmi nos lecteurs, il en est qui savent ce que veut dire un « beaupré » ou un « mât d'artimon » beaucoup d'autres n'en savent rien, ce qui est très normal.

CHAPITRE V

UN SIDE-CAR BATEAU



1

Un side-car bateau, direz-vous ? Qu'est-ce que cette invention ?

Un side-car est fait pour aller sur la route et non pour flotter.

Oui, amis lecteurs, vous avez raison et à première vue votre raisonnement est on ne peut plus juste, mais supposons cependant que vous aimez la baignade, Ne vous serait-il pas agréable, en ce cas, d'avoir avec vous une bonne périssoire ?

De même, si vous faites du camping, un léger bateau est bien agréable ou même utile en certain cas.

C'est ce que beaucoup de touristes ont compris et pourquoi l'on voit tant de voitures portant sur leur toit un beau canoë tout verni.

Avec une voiture, cela est facile, mais avec une moto la chose est impossible.

Il existe cependant un moyen bien simple de résoudre la question : c'est de construire une carrosserie de side-car en vue d'un double usage, routier et nautique.

Déjà, beaucoup de side-cars ressemblent plus à un canot qu'à un fauteuil. La chose ne vous a-t-elle pas souvent frappé ?

Regardez la figure 1 : quelle différence voyez-vous entre ce brave side-car que rien ne signale à l'attention et un autre du même ordre ?

Cependant le side-car de la figure 1 n'est autre qu'un léger bateau tout à la fois stable et rapide.

D'ailleurs, l'idée n'est pas si nouvelle, et je me souviens que certains jeunes Américains détachaient leur vieux « sabots », Harley ou Indian, et s'amusaient à les faire flotter... comme ils pouvaient, car si leurs constructions étanches leur permettaient de ne pas sombrer, leurs formes les incitaient à le faire au moindre coup de rein malheureux.

Mais ceci n'est rien, une simple question de forme à mettre au point et le tour est joué !

C'est pourquoi nous avons le plaisir de présenter aujourd'hui à nos lecteurs un modèle de side-car bateau (1) bien au point et de bonne stabilité pour une aussi petite embarcation.

(1) Modèle déposé. Ce qui n'empêche nullement nos lecteurs de construire cet appareil pour eux, mais la vente en est interdite commercialement.

Sa construction en est simple et peu coûteuse, et nous sommes persuadés que cette « boîte à deux fins » leur rendra de grands services tout en les amusant beaucoup.

Voyons maintenant la construction proprement dite de l'engin.

CONSTRUCTION DE LA CARCASSE

Celle-ci est à la portée de tout amateur et ne demande aucun outillage spécial. Une scie à dos dite « Sterling ». Un marteau assez petit. Un léger rabot, c'est tout.

Comme matières premières : quelques lattes en peuplier blanc, bien rabotées, de 15 cm. × 15 cm., longues de 2m50 à 3 mètres. Une boîte de colle « Certus ». Des petits clous (très minces, de 6 à 8/10e de diamètre sur 12 mm. de long), et des pointes de 2 mm. × 30 pour clouer les assemblages. Un peu de contre-plaqué de 6 mm. pour le dossier, des petites chutes en 3 mm. pour les goussets et, enfin, des petites planchettes de 11 mm. d'épaisseur pour les traverses.

Tout cela est loin d'être ruineux et peut se trouver facilement n'importe où.

La figure 2 nous montre l'élévation et le plan d'une caisse type, et nous permet de

nous rendre compte de la simplicité de la construction à entreprendre.

Il faut avouer que ce n'est pas plus compliqué à exécuter qu'un sabot de « Pou du Ciel » et la vue de ce petit dessin ferait plaisir au Père des Poux (nous avons cité Henri Mignet) car c'est bien plutôt une caisse à lapins qu'une structure de bateau.

Comme nous le disons ci-dessus, il ne s'agit que d'une caisse « type » pour un châssis donné de side-car.

Pour d'autres châssis, il se peut qu'l'emplacement de passage d'essieu change, ou que l'on soit obligé de prévoir une autre échancrure à l'avant pour passer la barre d'accouplement.

Ceci n'a aucune importance, le principal étant de ne pas changer la forme générale donnée au bas de la caisse ni les dimensions générales de celle-ci, soit : longueur $2^{m}50$, largeur $0^{m}60$, hauteur $0^{m}40$, largeur arrière $0^{m}40$.

Pour la largeur $0^{m}60$ est un minimum si l'on veut un bateau bien stable, mais on peut porter sans inconvénient la largeur à $0^{m}70$ ou $0^{m}80$. Au contraire, ceci n'en vaut que [illegible]

Si vous changez les dimensions, souvenez-vous seulement que vous immergerez 1 décimètre cube (10 centimètres ou cube), soit un litre à chaque kilogramme de poids.

En ce qui nous concerne, le side-car pesant environ [illegible]o kilos et un occupant, bon poids, 80 kilos, il nous faut un volume immergé de 100 litres ou 100 décimètres cubes.

La ligne de flottaison indiquée en pointillé sur le dessin 2 (en élévation) correspond [illegible] kilos et ne doit pas être dépassée, mais rien ne nous oblige à immerger autant. Moins nous enfoncerons et plus maniable et rapide sera notre barque d'un nouveau genre.

Les dessins de la caisse sont trop explicites par eux-mêmes pour qu'il y ait à insister beaucoup en tant que description.

Dans le plan vertical, les baguettes sont courbées à la vapeur, après immersion de quelques heures dans l'eau froide ou d'une demi-heure dans l'eau chaude.

Horizontalement, les petits longerons épousent d'eux-mêmes la forme voulue.

L'assemblage des montants et traverses se fait à l'aide de pointes longues et fines (30×2 mm.) après avoir enduit de Certus l'endroit à assembler.

Naturellement, les longerons inférieurs ne sont pas coupés dès l'abord, mais d'une seule pièce et le montage général se fait sur un établi ou une table bien droite, munie de cales pour obtenir le galbe arrière et avant des longerons inférieurs.

La figure 3 nous montre le détail (1) de la figure 2, c'est-à-dire l'assemblage des faux longerons nécessités par la coupure de la boîte de passage d'essieu.

Longerons, montants, sont réunis par une plaquette (gousset) de contre-plaqué de 3 mm., collée et clouée à l'aide de pointes ultra-fines (0 mm. 6×12 mm.).

Inutile de clouer les goussets sur les lattes avec de gros clous. Souvenez-vous que les dits clous ne servent uniquement que de presse et que c'est seulement la colle qui est résistante, mais nullement les clous.

Sur cette même figure 3, l'on aperçoit également la traverse avant qui servira à maintenir notre coussin de siège, ainsi qu'une petite partie du léger cadre latéral du dit coussin.

Sur la figure 4, nous avons le détail (II) et la façon dont la boîte passe-essieu est faite.

La figure 5 nous montre comment nous devons nous y prendre pour fermer cette même boîte.

Deux planchettes en contre-plaqué de 4 mm. sont collées et clouées sur les côtés du canal d'essieu et une planchette en bois blanc de 14 à 20 mm. d'épaisseur vient, en haut, les réunir.

Bien entendu, le bord avant de cette planchette est raboté à l'angle voulu pour bien faire joint avec le contre-plaqué en biais, puis les joints sont recouverts de deux demi-ronds également collés et cloués.

Sur les plans de la figure 2, ne se trouve pas figurée la « quille centrale », ceci pour la clarté du dessin. Celle-ci existe cependant. Elle se compose *intérieurement* d'une latte de 10×20 mm. allant d'un bout à l'autre de la caisse et après *revêtement* d'une latte de 20×20 mm. clouée et collée sur le fond.

Un mot au sujet de l'étrave de la caisse.

Celle-ci, l'étrave, est faite d'un morceau de bois triangulaire et non d'un bois droit, ceci afin que nous [illegible]ons coller et clouer dess[illegible]

Mainten[illegible] carcasse est terminée, nous allons, [illegible] effet, la recouvrir.

LE REVÊTEMENT

Nous prendrons tout simplement des feuilles de contre-plaqué du commerce, qui nous coûteront 8 francs le mètre carré et se vendent couramment en 1 mètre sur 2 mètres. Epaisseur 4 mm.

Deux de ces feuilles devront nous suffire.

Le recouvrement sera, tout comme les assemblages, collé et cloué et ce, sans économiser la colle.

Les pointes employées seront du même genre que celle dont nous nous sommes servis pour les goussets, mais moins longues (9 cm. en place de 12 mm.) et après séchage nous borderons (comme indiqué figure 6) la caisse, extérieurement en bas avec du 3/4 de rond, en haut avec du 1/2 rond de 14 mm. de large.

Ces baguettes ont, surtout, pour but de créer un second joint aux tranches des panneaux de revêtement en empêchant ceux-ci de se décoller. Il faut donc les coller largement et les clouer de place en place, tout comme pour un assemblage.

Lorsque nous poserons le revêtement, nous devons faire un joint vertical (nos panneaux n'ayant que deux mètres de long). Nous aurons soin de le faire à l'avant, sur les premiers montants, et non à l'arrière, à l'aplomb du dossier, ce qui affaiblirait encore la caisse à cet endroit où elle est déjà coupée.

Pour les pontages, avant et arrière, il nous suffira d'appliquer nos bandes de contre-plaqué, de les coller et clouer sur les longerons, légèrement rabattus de biais aux endroits voulus sans avoir à les cintrer, puisque toutes les surfaces sont prévues développables.

LES ATTACHES

La figure 7 nous montre comment nous allons obtenir des attaches simples, rapides à enlever, mais aussi entièrement sûres à l'emploi.

Supposons une des attaches avant, comme représenté sur cette figure.

La tôle en est fendue au diamètre du boulon axe de support, et le bout replié.

Normalement, en place sur le châssis, notre plaque est maintenue serrée entre deux fortes rondelles en acier décolletée, une rondelle Grawer (représentée en noir sur le croquis) et un écrou à larges oreilles.

En place de la goupille traditionnelle, nous mettrons une sorte d'épingle (bien comme en aviation) faite d'un bout de fil d'acier trempé (dit « corde à piano ») de 1 mm. 5 de diamètre.

Rien de plus simple que d'enlever ces épingles et instantanément on peut desserrer les écrous à oreilles et enlever la caisse.

D'autre part, le fait d'avoir recourbé le bout de nos pattes d'attache empêche celles-ci de sortir de l'axe au cas de desserrage des écrous à oreilles.

LE SIÈGE

Le meilleur siège pour notre bateau de route est de confectionner deux sacs rectangulaires en toile à sac (à fils serrés) un pour le siège, l'autre pour le dossier, de les rembourrer de kapok, puis de les recouvrir de pégamoïd, au choix.

Nous ménagerons une garniture à boutons plats sur le siège et dossier (ce qui est « très bateau » et a l'avantage de tenir le kapok en place lorsqu'il prend un bain.

Avec de tels sièges, nous n'aurons aucune crainte de les emporter avec nous et de les perdre, puisqu'ils flottent et même peuvent nous servir de bouée.

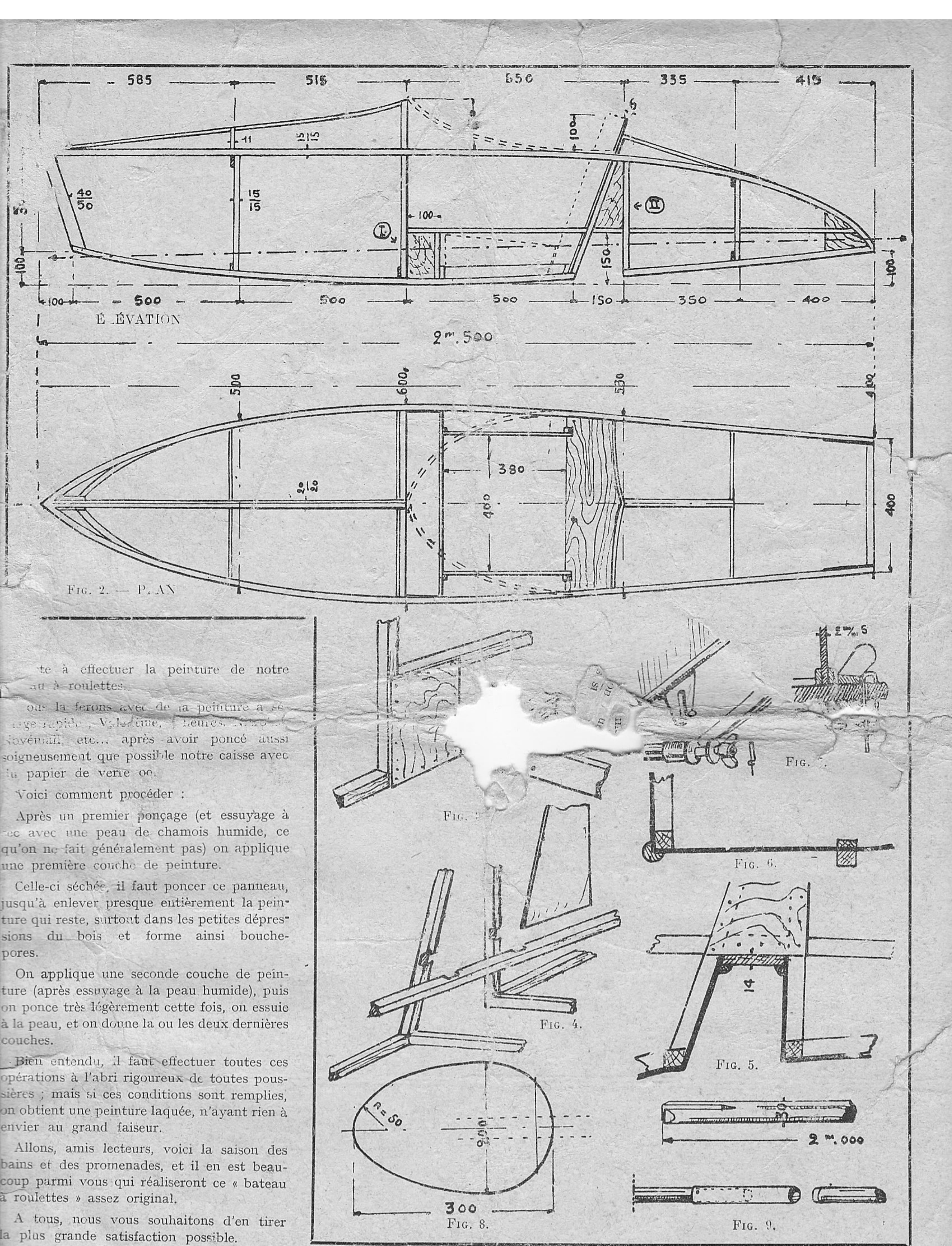
LA PAGAIE

Prenez deux morceaux de planche de peuplier ayant 200 mm. de large, 300 mm. de long et environ 10 mm. d'épaisseur.

Découpez-les suivant indications de la figure 8, puis fendez deux rondins de 30 mm. de diamètre sur 1 mètre de long suivant la figure 9, afin d'obtenir les manches de pagaie.

Les pales sont emmanchées dans les fentes des manches, collées et fortement clouées sur eux.

Les manches sont réunis par une douille faite d'un mince tube de laiton et nous voici armés pour la rivière.



ÉLÉVATION

FIG. 2. — PLAN

FIG. 3.

FIG. 4.

FIG. 5.

FIG. 6.

FIG. 7.

FIG. 8.

FIG. 9.

...te à effectuer la peinture de notre ...au à roulettes.

...ous la ferons avec de la peinture à séchage rapide, Valentine, ... heures, ... Novémail, etc... après avoir poncé aussi soigneusement que possible notre caisse avec du papier de verre 00.

Voici comment procéder :

Après un premier ponçage (et essuyage à sec avec une peau de chamois humide, ce qu'on ne fait généralement pas) on applique une première couche de peinture.

Celle-ci séchée, il faut poncer ce panneau, jusqu'à enlever presque entièrement la peinture qui reste, surtout dans les petites dépressions du bois et forme ainsi bouche-pores.

On applique une seconde couche de peinture (après essuyage à la peau humide), puis on ponce très légèrement cette fois, on essuie à la peau, et on donne la ou les deux dernières couches.

Bien entendu, il faut effectuer toutes ces opérations à l'abri rigoureux de toutes poussières ; mais si ces conditions sont remplies, on obtient une peinture laquée, n'ayant rien à envier au grand faiseur.

Allons, amis lecteurs, voici la saison des bains et des promenades, et il en est beaucoup parmi vous qui réaliseront ce « bateau à roulettes » assez original.

A tous, nous vous souhaitons d'en tirer la plus grande satisfaction possible.